



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

**QCVN 08 : 2008/BTNMT**

**QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA  
VỀ CHẤT LƯỢNG NƯỚC MẶT**

*National technical regulation on surface water quality*

**HÀ NỘI - 2008**

**Lời nói đầu**

QCVN 08:2008/BTNMT do *Ban soạn thảo quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước* biên soạn, Tổng cục Môi trường và Vụ Pháp chế trình duyệt, ban hành theo Quyết định số 16/2008/QĐ-BTNMT ngày 31 tháng 12 năm 2008 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường.

# QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ CHẤT LƯỢNG NƯỚC MẶT

## *National technical regulation on surface water quality*

### 1. QUY ĐỊNH CHUNG

#### 1.1. Phạm vi áp dụng

1.1.1. Quy chuẩn này quy định giá trị giới hạn các thông số chất lượng nước mặt.

1.1.2. Quy chuẩn này áp dụng để đánh giá và kiểm soát chất lượng của nguồn nước mặt, làm căn cứ cho việc bảo vệ và sử dụng nước một cách phù hợp.

#### 1.2. Giải thích từ ngữ

Nước mặt nói trong Quy chuẩn này là nước chảy qua hoặc đọng lại trên mặt đất: sông, suối, kênh, mương, khe, rạch, hồ, ao, đầm,....

### 2. QUY ĐỊNH KỸ THUẬT

Giá trị giới hạn của các thông số chất lượng nước mặt được quy định tại Bảng 1.

**Bảng 1: Giá trị giới hạn các thông số chất lượng nước mặt**

TT	Thông số	Đơn vị	Giá trị giới hạn			
			A		B	
			A1	A2	B1	B2
1	pH		6-8,5	6-8,5	5,5-9	5,5-9
2	Ôxy hoà tan (DO)	mg/l	≥ 6	≥ 5	≥ 4	≥ 2
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	20	30	50	100
4	COD	mg/l	10	15	30	50
5	BOD <sub>5</sub> (20°C)	mg/l	4	6	15	25
6	Amoni (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) (tính theo N)	mg/l	0,1	0,2	0,5	1
7	Clorua (Cl <sup>-</sup> )	mg/l	250	400	600	-
8	Florua (F <sup>-</sup> )	mg/l	1	1,5	1,5	2

9	Nitrit ( $\text{NO}_2^-$ ) (tính theo N)	mg/l	0,01	0,02	0,04	0,05
10	Nitrat ( $\text{NO}_3^-$ ) (tính theo N)	mg/l	2	5	10	15
11	Phosphat ( $\text{PO}_4^{3-}$ )(tính theo P)	mg/l	0,1	0,2	0,3	0,5
12	Xianua ( $\text{CN}^-$ )	mg/l	0,005	0,01	0,02	0,02
13	Asen (As)	mg/l	0,01	0,02	0,05	0,1
14	Cadimi (Cd)	mg/l	0,005	0,005	0,01	0,01
15	Chì (Pb)	mg/l	0,02	0,02	0,05	0,05
16	Crom III ( $\text{Cr}^{3+}$ )	mg/l	0,05	0,1	0,5	1
17	Crom VI ( $\text{Cr}^{6+}$ )	mg/l	0,01	0,02	0,04	0,05
18	Đồng (Cu)	mg/l	0,1	0,2	0,5	1
19	Kẽm (Zn)	mg/l	0,5	1,0	1,5	2
20	Niken (Ni)	mg/l	0,1	0,1	0,1	0,1
21	Sắt (Fe)	mg/l	0,5	1	1,5	2
22	Thủy ngân (Hg)	mg/l	0,001	0,001	0,001	0,002
23	Chất hoạt động bề mặt	mg/l	0,1	0,2	0,4	0,5
24	Tổng dầu, mỡ (oils & grease)	mg/l	0,01	0,02	0,1	0,3
25	Phenol (tổng số)	mg/l	0,005	0,005	0,01	0,02
26	Hoá chất bảo vệ thực vật Clo hữu cơ					
	Aldrin+Dieldrin	µg/l	0,002	0,004	0,008	0,01
	Endrin	µg/l	0,01	0,012	0,014	0,02
	BHC	µg/l	0,05	0,1	0,13	0,015
	DDT	µg/l	0,001	0,002	0,004	0,005
	Endosulfan (Thiodan)	µg/l	0,005	0,01	0,01	0,02
	Lindan	µg/l	0,3	0,35	0,38	0,4
	Chlordane	µg/l	0,01	0,02	0,02	0,03
	Heptachlor	µg/l	0,01	0,02	0,02	0,05
27	Hoá chất bảo vệ thực vật phospho hữu cơ					
	Paration	µg/l	0,1	0,2	0,4	0,5
	Malation	µg/l	0,1	0,32	0,32	0,4
28	Hóa chất trừ cỏ					
	2,4D	µg/l	100	200	450	500
	2,4,5T	µg/l	80	100	160	200
	Paraquat	µg/l	900	1200	1800	2000
29	Tổng hoạt độ phóng xạ $\alpha$	Bq/l	0,1	0,1	0,1	0,1
30	Tổng hoạt độ phóng xạ $\beta$	Bq/l	1,0	1,0	1,0	1,0
31	E. Coli	MPN/100ml	20	50	100	200
32	Coliform	MPN/100ml	2500	5000	7500	10000

**Ghi chú:** Việc phân hạng nguồn nước mặt nhằm đánh giá và kiểm soát chất lượng nước, phục vụ cho các mục đích sử dụng nước khác nhau:

A1 - Sử dụng tốt cho mục đích cấp nước sinh hoạt và các mục đích khác như loại A2, B1 và B2.

A2 - Dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt nhưng phải áp dụng công nghệ xử lý phù hợp; bảo tồn động thực vật thủy sinh, hoặc các mục đích sử dụng như loại B1 và B2.

B1 - Dùng cho mục đích tưới tiêu thủy lợi hoặc các mục đích sử dụng khác có yêu cầu chất lượng nước tương tự hoặc các mục đích sử dụng như loại B2.

B2 - Giao thông thủy và các mục đích khác với yêu cầu nước chất lượng thấp.

### **3. PHƯƠNG PHÁP XÁC ĐỊNH**

3.1. Lấy mẫu để quan trắc chất lượng nước mặt thực hiện theo hướng dẫn của các tiêu chuẩn quốc gia:

- TCVN 5992:1995 (ISO 5667-2: 1991) - Chất lượng nước- Lấy mẫu. Hướng dẫn kỹ thuật lấy mẫu.

- TCVN 5993:1995 (ISO 5667-3: 1985) - Chất lượng nước- Lấy mẫu. Hướng dẫn bảo quản và xử lý mẫu.

- TCVN 5994:1995 (ISO 5667-4: 1987) - Chất lượng nước - Lấy mẫu. Hướng dẫn lấy mẫu ở hồ ao tự nhiên và nhân tạo.

- TCVN 5996:1995 (ISO 5667-6: 1990) - Chất lượng nước - Lấy mẫu. Hướng dẫn lấy mẫu ở sông và suối.

3.2. Phương pháp phân tích xác định các thông số chất lượng nước mặt thực hiện theo hướng dẫn của các tiêu chuẩn quốc gia hoặc tiêu chuẩn phân tích tương ứng của các tổ chức quốc tế:

- TCVN 6492-1999 (ISO 10523-1994) - Chất lượng nước – Xác định pH.
- TCVN 5499-1995. Chất lượng nước – Xác định oxy hoà tan - Phương pháp Winkler.
- TCVN 6625-2000 (ISO 11923-1997) - Chất lượng nước- Xác định chất rắn lơ lửng bằng cách lọc qua cái lọc sợi thuỷ tinh.
- TCVN 6001-1995 (ISO 5815-1989) - Chất lượng nước - Xác định nhu cầu oxy sinh hoá sau 5 ngày (BOD<sub>5</sub>) - Phương pháp cấy và pha loãng.
- TCVN 6491-1999 (ISO 6060-1989) - Chất lượng nước - Xác định nhu cầu oxy hoá học.
- TCVN 6494-1999 - Chất lượng nước - Xác định các ion Florua, Clorua, Nitrit, Orthophotphat, Bromua, Nitrat và Sunfat hoà tan bằng sắc ký lỏng ion.
- TCVN 6194-1996 (ISO 9297-1989) - Chất lượng nước – Xác định Clorua. Phương pháp chuẩn độ bạc nitrat với chỉ thị cromat (phương pháp MO).
- TCVN 6195-1996 (ISO 10359-1-1992) - Chất lượng nước – Xác định florua. Phương pháp dò điện hóa đối với nước sinh hoạt và nước bị ô nhiễm nhẹ.
- TCVN 6178-1996 (ISO 6777-1984) - Chất lượng nước – Xác định nitrit. Phương pháp trắc phổ hấp thụ phân tử.
- TCVN 6180-1996 (ISO 7890-3-1988) - Chất lượng nước – Xác định nitrat - Phương pháp trắc phổ dùng axit sunfosalixylic.
- TCVN 5988-1995 (ISO 5664-1984) - Chất lượng nước - Xác định amoni - Phương pháp chưng cất và chuẩn độ.
- TCVN 6181-1996 (ISO 6703-1-1984) - Chất lượng nước – Xác định xyanua tổng.

- TCVN 6336-1998 (ASTM D 2330-1988) - Phương pháp thử chất hoạt động bề mặt bằng metylen xanh.

- TCVN 5991-1995 (ISO 5666-3-1984) - Chất lượng nước - Xác định thủy ngân tổng số bằng phương pháp quang phổ hấp thụ nguyên tử không ngọn lửa – Phương pháp sau khi vô cơ hóa với brom.

- TCVN 6002-1995 (ISO 6333-1986) ) - Chất lượng nước – Xác định mangan – Phương pháp trắc quang dùng fomaldoxim.

- TCVN 6053-1995 (ISO 9696-1992) - Chất lượng nước - Đo tổng hợp độ phóng xạ anpha trong nước không mặn - Phương pháp nguồn dày.

- TCVN 6177-1996 (ISO 6332-1988) - Chất lượng nước – Xác định sắt bằng phương pháp trắc phổ dùng thuốc thử 1,10-phenantrolin.

- TCVN 6193-1996 (ISO 8288-1986) - Chất lượng nước – Xác định coban, niken, đồng, kẽm, cadimi và chì. Phương pháp trắc phổ hấp thụ nguyên tử ngọn lửa.

- TCVN 6197–1996 (ISO 5961-1994) - Chất lượng nước – Xác định cadimi bằng phương pháp trắc phổ hấp thụ nguyên tử.

- TCVN 6222-1996 (ISO 9174-1990) - Chất lượng nước – Xác định crom tổng – Phương pháp trắc phổ hấp thụ nguyên tử.

- TCVN 6626-2000 (ISO 11969-1996) - Chất lượng nước – Xác định arsen. Phương pháp đo hấp thụ nguyên tử (kỹ thuật hydrua).

- TCVN 6216-1996 (ISO 6439–1990) - Chất lượng nước - Xác định chỉ số phenol. Phương pháp trắc phổ dùng 4-aminoantipyrin sau khi chưng cất.

- TCVN 5070-1995 - Chất lượng nước - Phương pháp khối lượng xác định dầu mỡ và sản phẩm dầu mỡ

- TCVN 6053-1995 (ISO 9696–1992) - Chất lượng nước - Đo tổng hợp độ phóng xạ anpha trong nước không mặn. Phương pháp nguồn dày.

- TCVN 6219-1995 (ISO 9697-1992) - Chất lượng nước - Đo tổng hợp độ phóng xạ beta.

- TCVN 6187-1-1996 (ISO 9308-1-1990) Chất lượng nước - Phát hiện và đếm vi khuẩn coliform, vi khuẩn coliform chịu nhiệt và Escherichia coli giả định. Phần 1: Phương pháp màng lọc.

Các thông số quy định trong Quy chuẩn này chưa có tiêu chuẩn quốc gia hướng dẫn phương pháp phân tích thì áp dụng các tiêu chuẩn phân tích tương ứng của các tổ chức quốc tế.

#### **4. TỔ CHỨC THỰC HIỆN**

Qui chuẩn này áp dụng thay thế cho TCVN 5942:1995 - Chất lượng nước - Tiêu chuẩn chất lượng nước mặt trong Danh mục các tiêu chuẩn Việt Nam về môi trường bắt buộc áp dụng ban hành kèm theo Quyết định số 35/2002/QĐ-BKHCMNT ngày 25 tháng 6 năm 2002 của Bộ trưởng Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường.

Trường hợp các tiêu chuẩn quốc gia viện dẫn trong Quy chuẩn này sửa đổi, bổ sung hoặc thay thế thì áp dụng theo văn bản mới.